(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
06. September 2019 (06.09.2019)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/165485 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F41C 23/16 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2019/060063

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Februar 2019 (26.02.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 50176/2018 01. März 2018 (01.03.2018) AT

(71) Anmelder: **STEYR ARMS GMBH** [AT/AT]; Ramingtal 46, 4442 Kleinraming (AT).

(72) Erfinder: **PICHLER, Harald**; Pettendorf 37, 3334 Gaflenz (AT). **MALLON, Steffen**; Am Nottbäumchen 5, 41366 Schwalmtal (DE). **WEISS, Jochen**; Polanastrasse 306, 9181 Feistritz im Rosental (AT).

(74) Anwalt: **WEISER & VOITH PATENTANWÄLTE PARTNERSCHAFT**; Kopfgasse 7, 1130 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) **Title:** STOCK FOR A PORTABLE FIREARM

(54) **Bezeichnung:** SCHAFT FÜR EINE HANDFEUERWAFFE

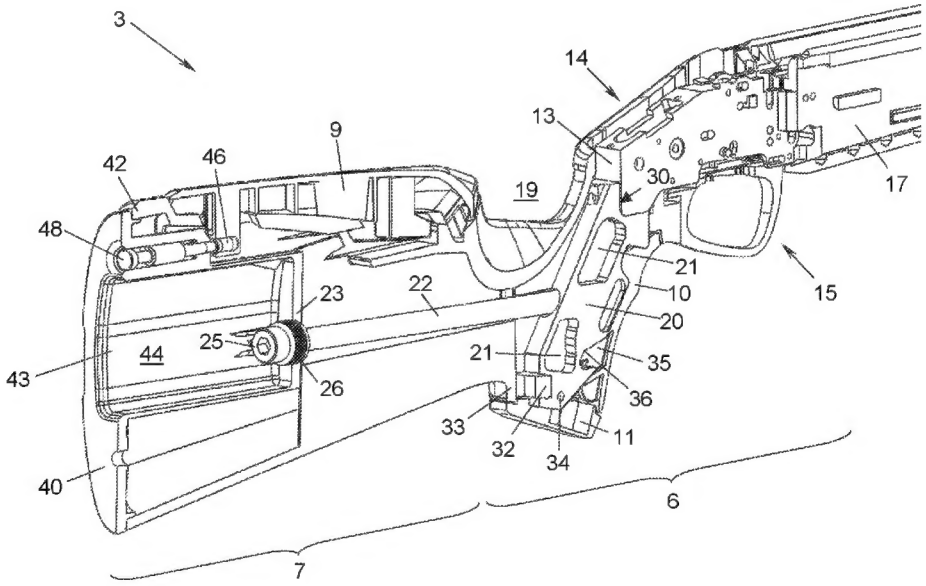

Fig. 2

(57) **Abstract:** The invention relates to a stock (1) for a portable firearm comprising a pistol grip (6) and a stock butt (7) adjoining the pistol grip, wherein: a substantially U-shaped recess (19) for inserting one's thumb is formed between the pistol grip (6) and the stock butt (7); a support (20) is inserted into the pistol grip (6), which support provides, at the upper end thereof, a supporting surface (30) for a recoil-guiding assembly (13) of the weapon; and a tension rod (22) acts on the support (20), which tension rod extends in the stock (1) below the U-shaped recess (19) and is loaded against a ledge (23) of the stock butt (7).

(57) **Zusammenfassung:** Ein Schaft (1) für eine Handfeuerwaffe umfasst einen Pistolengriff (6) und einen daran anschließenden Schaftkolben (7), wobei zwischen Pistolengriff (6) und Schaftkolben (7) eine im Wesentlichen U-förmige Ausnehmung (19) zum Daumen-

WO 2019/165485 A1

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(84) **Bestimmungsstaaten** *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

eingriff ausgebildet ist, wobei in den Pistolengriff (6) ein Träger (20) eingesetzt ist, welcher an seinem oberen Ende eine Stützfläche (30) für eine rückstossführende Baugruppe (13) der Waffe darbietet, und wobei an dem Träger (20) ein Zugstab (22) angreift, welcher im Schaft (1) unter der U-förmigen Ausnehmung (19) verläuft und gegen einen Absatz (23) des Schaftkolbens (7) gespannt ist.

Schaft für eine Handfeuerwaffe

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schaft für eine Handfeuerwaffe, umfassend einen Pistolengriff und einen daran anschließenden Schaftkolben, wobei zwischen Pistolengriff und Schaftkolben eine im Wesentlichen U-förmige Ausnehmung zum Daumeneingriff ausgebildet ist.

Auf dem Jagdwaffenmarkt haben sich seit einiger Zeit sogenannte Lochschäfte etabliert, welche über einen deutlich ausgeprägten Pistolengriff mit sehr steilem Griffwinkel und besonders tiefer Ausnehmung zur Daumen- bzw. Handballenauflage verfügen, um den Pistolengriff ergonomisch besser umfassen zu können. Die tiefe U-förmige Ausnehmung schwächt jedoch den Schaft und führt beim Rückstoß zu einem signifikanten Biegemoment im Schaftbereich unterhalb der Ausnehmung, was gerade bei Kunststoffschäften ein Problem ist.

Es wurde daher bereits vorgeschlagen, die U-förmige Ausnehmung zur Aussteifung mittels einer oberseitigen Strebe zu überbrücken. Eine solche Strebe ist jedoch für eine Waffe mit Repetierverschluss ausgesprochen ungünstig, weil die Strebe einer flüssigen Handbewegung des Schützen beim Repetiervorgang äußerst hinderlich im Weg steht.

Die Erfindung setzt sich zum Ziel, einen stabilen, strebenlosen Lochschaft zu schaffen.

Dieses Ziel wird mit einem Schaft der einleitend genannten Art erreicht, der sich gemäß der Erfindung dadurch auszeichnet, dass in den Pistolengriff ein Träger eingesetzt ist, welcher an seinem oberen Ende eine Stützfläche für eine rückstossführende Baugruppe der Waffe darbietet, wobei an dem Träger ein Zugstab angreift, welcher im Schaft unter der U-förmigen Ausnehmung verläuft und gegen einen Absatz des Schaftkolbens gespannt ist.

Erfindungsgemäß wird somit die Rückstoßkraft des Schusssystems der Waffe zunächst auf den Träger im Pistolengriff übertragen und von dort über den Zugstab unter der Ausnehmung

vorbei in den Schaftkolben geleitet. Dadurch wird der Schaft um die Ausnehmung herum ausgesteift, ohne dass dazu eine störende Strebe erforderlich wäre. Die Zugverspannung über den Zugstab gewährleistet dabei eine spaltfreie Anlage des Trägers im Schaft, welche Fertigungstoleranzen ausgleicht und dynamische Stabilität bietet.

Die erfindungsgemäße Konstruktion eignet sich insbesondere zum Aufbau von Schäften aus Holz oder Kunststoff, wobei der Träger aus einem im Vergleich zum Pistolengriff und Schaftkolben biegesteiferen Material gefertigt wird, insbesondere aus Metall. Der Träger kann beispielsweise aus hochfestem und/oder rostfreiem Stahl gefertigt sein, oder aus Aluminium.

Bevorzugt hat der Pistolengriff eine innere Auflauffläche, gegen welche der Träger mittels des Zugstabs gezogen ist, was eine gute Krafteinleitung vom Träger in den Pistolengriff ergibt. Besonders günstig ist es dabei, wenn die Auflauffläche in einem stumpfen Winkel zum Zugstab verläuft.

Zur Versteifung des Pistolengriffs und gleichzeitigen Gewichtseinsparung kann die Auflauffläche beispielsweise durch die Stirnseiten mehrerer paralleler Innenlängsrippen des Pistolengriffs gebildet sein. Die Auflauffläche bzw. die Innenrippenseiten bieten damit eine Innenschräge, welche die vom Träger an seinem oberen Ende aufgenommenen Rückstoßkräfte sowohl nach unten als auch in Richtung des Zugstabs hin ableiten.

Die nach unten gerichtete Kraftkomponente des Trägers kann z.B. dadurch abgefangen werden, dass dieser sich an einem Innenabsatz des Pistolengriffs nach unten hin abstützt, oder auch einfach dadurch, dass der mit dem Träger verbundene Zugstab im Bereich unter der U-förmigen Ausnehmung im Schaft nach unten hin abgestützt ist. Letztere Variante hat den Vorteil einer einfacheren Fertigung des Schafts ohne Hinterschneidungen an der Innenseite des Pistolengriffs.

Gemäß einem weiteren bevorzugten Merkmal der Erfindung ist zwischen dem Träger und dem unteren rückwärtigen Innenumfangsbereich des Pistolengriffs ein Kraftübertragungsplättchen vor-

gesehen. Dadurch können die dort auftretenden Rückstoßkräfte großflächig in einen unteren, z.B. dickwandigen, Bereich des Pistolengriffs abgeleitet werden.

Die Stützfläche des Trägers für die rückstoßführende Baugruppe kann einfach eine vertikale vordere Anlagefläche des Trägers sein. Bevorzugt ist die Stützfläche jedoch als L-förmige Aufnahme im oberen Ende des Trägers ausgebildet, sodass sie die rückstoßführende Baugruppe sowohl nach hinten als auch nach unten hin stützt.

Besonders günstig ist es, wenn die Stützfläche mit der Baugruppe verschraubbar ist. Dadurch ergibt sich eine starre Kopplung zwischen Baugruppe und Träger, welche den Träger überdies gegen eine Abwärtsbewegung im Pistolengriff fixiert.

Der Zugstab kann auf jede in der Technik bekannte Art am Träger angreifen, beispielsweise in der Art eines Hakens. Bevorzugt ist der Zugstab mit dem Träger verschraubt, besonders bevorzugt in diesen eingeschraubt. Dadurch ergibt sich eine starre Kopplung zwischen Träger und Zugstab, welche den Schaft noch stärker versteift.

In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann der Absatz des Schaftkolbens durch eine vom Zugstab durchsetzte Schottwand des Schaftkolbens gebildet sein, an welcher der Zugstab mit einem rückwärtigen Kopf anliegt. Die Schottwand versteift dabei gleichzeitig den Schaftkolben, insbesondere wenn dieser zur Gewichtseinsparung hohl und aus dünnwandigem Kunststoff gefertigt ist.

Besonders günstig ist es, wenn die Schottwand durch den Boden eines topfartigen Einsatzes gebildet ist, welcher in das rückwärtige Ende des Schaftkolbens eingesetzt ist. Der topfartige Einsatz steift einerseits den Schaftkolben weiter aus und kann anderseits als ein von der Schaftkolbenrückseite her zugänglicher Stauraum verwendet werden, z.B. zur Aufnahme eines Reservemagazins, einer auswechselbaren Abzugsgruppe, usw. Gleichzeitig ist der Kopf des Zugstabs dadurch versenkt und geschützt, aber weiterhin zur Bedienung zugänglich, z.B. wenn er

als Schraubenkopf oder Mutter zum Spannen des Zugstab ausgebildet ist.

Bevorzugt ist zwischen Kopf und Schottwand ein Federpaket zwischengelegt. Damit kann ein allfälliger thermischer oder relaxatorischer Verzug des Schaftes kompensiert werden, um den Zugstab stets auf Vorspannung zu halten.

Gemäß einem weiteren bevorzugten Merkmal der Erfindung kann der Pistolengriff einen auswechselbaren Vorderteil haben, über welchen der Träger in den Pistolengriff einsetzbar ist. Dies vereinfacht einerseits die Montage und ermöglicht andererseits individuelle Konfigurationen des Pistolengriffs durch unterschiedliche Vorderteile. Bevorzugt kann zu diesen Zwecken der Pistolengriff auch eine auswechselbare Griffkappe haben, die mit dem unteren Ende des Trägers verschraubbar ist.

Zur Gewichtseinsparung weist der Träger bevorzugt Durchbrechungen in der Art eines Fachwerkträgers auf.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den beigeschlossenen Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In den Zeichnungen zeigt:

Fig. 1 den Schaft der Erfindung in einer Perspektivansicht;

Fig. 2 den rückwärtigen Teil des Schaftes von Fig. 1 in einer teilweise aufgeschnittenen Perspektivansicht;

Fig. 3 den rückwärtigen Teil des Schaftes von Fig. 1 im Schnitt;

Fig. 4 den Schaft von Fig. 1 in einer Schnittansicht entlang der Schnittlinie I-I von Fig. 3; und

Fig. 5 den Schaft von Fig. 1 in einer Schnittansicht entlang der Schnittlinie II-II von Fig. 3.

In Fig. 1 ist ein Schaft 1 für eine (nicht weiter dargestellte) Handfeuerwaffe gezeigt, beispielsweise ein Jagdgewehr, eine Büchse, eine Flinte od.dgl. Der Schaft 1 umfasst einen Vorderschaft 2 und einen Hinterschaft 3, wobei der Vorderschaft 2 aus Fertigungsgründen in zwei Teile 4, 5 unterteilt sein

kann. Der Hinterschaft umfasst 3 einen Pistolengriff 6 und einen Schaftkolben 7.

Die hier verwendeten Begriffe „oben", „unten", „vorne" und „hinten" („rückwärts") beziehen sich auf die normale Verwendungsstellung des Schafts 1, wie sie in den Fig. 1 bis 3 gezeigt ist, in welcher die Vorderseite des Schafts 1 rechts, die Rückseite des Schafts 1 links, die Oberseite oben und die Unterseite unten dargestellt ist.

Der Schaft 1 ist zur Gänze aus Holz, Kunststoff od.dgl. gefertigt, mit Ausnahme von üblichen Verkleidungs- bzw. Anbauteilen, wie beispielsweise einer Griffplatte 8 an der Unterseite des Vorderschaftes 2, einer Wangenauflage bzw. Backe 9 an der Oberseite des Schaftkolbens 7, eines auswechselbaren Vorderteils 10 des Pistolengriffs 6, einer unterseitigen Griffkappe 11 des Pistolengriffs 6, eines Logoträgers 12 des Schaftkolbens 7, einer auf das rückwärtige Ende des Schaftkolbens 7 aufgesetzten Schulterkappe (nicht dargestellt) usw., von welchen Teilen manche oder alle aus einem anderen Material gefertigt sein können, z.B. Holz, Leder und/oder Metall.

Der Schaft 1, genauer der Vorderschaft 2 und der obere Bereich des Pistolengriffs 6 des Hinterschafts 3, nimmt eine Systembettung 13 aus Metall auf, d.h. eine Art Gehäuse bzw. Grundträger, in bzw. an welcher/welchem alle an der Schussabgabe beteiligten und damit rückstoßführenden Baugruppen der Waffe montiert sind. Diese rückstoßführende Baugruppen sind beispielsweise der Lauf mit seinem Verschluss und Verschlussgehäuse (nicht dargestellt), eine mit dem Verschluss zusammenwirkende Abschlaggruppe 14 (Fig. 2), eine mit dieser zusammenwirkende Abzugsgruppe 15, ein Magazin 16 in einem Magazinschacht 17 der Systembettung 13 od.dgl. Die Abzugsgruppe 15 mit Bügel 18 und Züngel (nicht gezeigt) kann beispielsweise zu Sicherungszwecken oder zwecks modularer Austauschbarkeit von der Abschlaggruppe 14 bzw. der Systembettung 13 abnehmbar sein. Die Systembettung 13 kann für andere Waffentypen auch anders ausgestaltet sein,

beispielsweise mit einem integrierten Verschlussgehäuse („upper receiver") od.dgl.

Wenn der Schaft 1 mehrteilig ausgeführt ist, wie hier aus einem Vorderschaft 2 mit zwei Teilen 4, 5 und einem Hinterschaft 3, kann die Systembettung 13 gleichzeitig zur Verbindung aller dieser Teile 3, 4, 5 verwendet werden. Beispielsweise können die Vorderschaft-Teile 4, 5 mit der Systembettung 13 verschraubt werden, und die Systembettung 13 wirkt mit - im Anschluss noch näher erläuterten - Komponenten des Hinterschaftes 3 zusammen, um Vorderschaft 2 und Hinterschaft 3 miteinander zu verbinden. Alternativ ist es auch möglich, Vorderschaft 2 und Hinterschaft 3 einstückig auszubilden, oder nur den Teil 5 des Vorderschaftes 2 mit dem Hinterschaft 3.

Der Hinterschaft 3, und hier insbesondere der Pistolengriff 6 (ohne Vorderteil 10 und ohne Griffkappe 11, falls diese auswechselbar sind) mitsamt dem Schaftkolben 7 (ohne Backe 9, ohne Logoträger 12 und ohne Schulterkappe, falls diese auswechselbar sind), ist bevorzugt - wenn auch nicht zwingend - einstückig ausgeführt, d.h. an den rückwärtigen Teil des Pistolengriffs 6 schließt der Schaftkolben 7 (ohne Verkleidungs- und Anbauteile) bevorzugt einstückig an. Die Fig. 2 und 3 zeigen diesen Bereich im Detail.

Wie in den Fig. 2 und 3 gezeigt, ist zwischen dem Pistolengriff 6 und dem Schaftkolben 7 eine tiefe, etwa U-förmige Ausnehmung 19 ausgeformt. Die Ausnehmung 19 ist für den Eingriff des Daumens und als Abstützung des Daumenballens ausgebildet und erlaubt damit ein weitgehend vollumfängliches Umfassen des Pistolengriffs 6 mit der Hand. Durch den tiefen Einschnitt, den die Ausnehmung 19 zwischen Pistolengriff 6 und Schaftkolben 7 im Hinterschaft 3 erzeugt, ist dieser Bereich des Hinterschafts 3 durch den Rückstoß der Waffe bei der Schussabgabe auf Biegung beansprucht. Zur Festigkeitserhöhung dieses Bereichs dient die nun im Folgenden beschriebene Konstruktion.

In den Pistolengriff 6 ist ein Träger 20 eingesetzt. Der Träger 20 ist aus einem im Vergleich zum Material des Pistolengriffs 6 und des Schaftkolbens 7 biegesteiferen Material gefertigt, wie hochfestem Kunststoff oder Metall, beispielsweise Stahl oder Aluminium. Der Träger 20 hat etwa die Form eines flachen, parallelogrammartigen Riegels mit Durchbrechungen 21 zur Gewichtseinsparung, in der Art eines Fachwerkträgers.

An dem Träger 20 greift ein Zugstab 22 an, welcher im Hinterschaft 3 unter der Ausnehmung 19 vorbei nach hinten verläuft und gegen einen Absatz 23 des Schaftkolbens 7 gespannt ist. Der Zugstab 22 zieht den Träger 20 nach hinten und spannt damit den Pistolengriff 6, in dessen Innerem der Träger 20 aufgenommen ist, nach hinten in Richtung auf den Schaftkolben 7 vor. Der Zugstab 22 könnte dazu beispielsweise als einfacher Haken am Träger 20 angreifen, auch gelenkig. In der hier dargestellten Ausführungsform ist der Zugstab 22 jedoch starr mit dem Träger 20 gekoppelt, sodass die Einheit aus Träger 20 und Zugstab 22 eine Art von L-förmigem Einsatz im Hinterschaft 3 bildet.

Der Zugstab 22 ist im gezeigten Beispiel durch eine lange Schraube gebildet, welche in eine rückwärtige Gewindebohrung 24 des Trägers 20 eingeschraubt ist und sich mit ihrem Kopf 25 am Innenabsatz 23 abstützt, bevorzugt unter Zwischenlegung eines Federpakets 26, z.B. aus Tellerfedern. Eine solche Schraube könnte auch in umgekehrter Richtung eingebaut werden, also sich mit ihrem Schraubenkopf 25 an der Vorderseite des Trägers 20 abstützen, den Träger 20 durchsetzen und in eine Gewindebohrung des Absatzes 23 eingeschraubt sein. Alternativ könnte der Zugstab 22 eine Gewindestange sein, auf deren rückwärtiges Ende eine Mutter aufgezogen ist, welche den Kopf 25 bildet, und/oder der Zugstab 22 könnte einstückig mit dem Träger 20 gefertigt sein.

Zur Krafteinleitung vom Träger 20 in den Pistolengriff 6 hat der Pistolengriff 6 eine speziell an die Rückseite des Trägers 20 angepasste innere Auflauffläche 27, gegen welche der Zugstab 22 den Träger 20 zieht. Die Auflauffläche 27 verläuft -

so wie die Rückseite des Trägers 20 - in einem stumpfen Winkel α zum Zugstab 22.

Die Auflauffläche 27 wird beispielsweise durch die Stirnseiten 28 mehrerer paralleler, im Pistolengriff 6 von oben nach unten verlaufender Innenlängsrippen 29 (Fig. 4) gebildet. Um ein Herabgleiten des Trägers 20 entlang der Auflauffläche 27 zu verhindern, kann der Zugstab 22 optional im Hinterschaft 3 nach unten hin abgestützt sein, beispielsweise unterhalb der U-förmigen Ausnehmung 19 an einem Absatz bzw. einer Innenrippe 28 des Hinterschafts 3.

Über den Träger 20 im Pistolengriff 6 werden die Rückstoßkräfte aus der Systembettung 13 auf den Hinterschaft 3 übertragen. Der Träger 20 hat zu diesem Zweck an seinem oberen Ende eine Stützfläche 30, gegen welche sich zumindest eine rückstoßführende Baugruppe der Waffe, hier die gesamte Systembettung 13, in Rückstoßrichtung (in den Fig. 1 - 5: nach links) abstützen kann. Wenn keine Systembettung 13 verwendet wird, kann die rückstoßführende Baugruppe, welche sich an der Stützfläche 30 abstützt, beispielsweise ein Verschlussgehäuse, die Abschlaggruppe 14, ein feststehender Verschluss (z.B. bei einem Kipplaufgewehr), der Lauf selbst usw. sein.

Die Stützfläche 30 kann eine im wesentlichen vertikale Fläche auf der Vorderseite des Trägers 20 sein. Alternativ kann die Stützfläche 30 eine L-förmige Aufnahme am oberen Ende des Trägers 20 bilden, sodass sich die rückstoßführende Baugruppe, hier die Systembettung 13, auch nach unten hin auf dem Träger 20 abstützen kann.

Die Stützfläche 30 ist optional mit der rückstoßführenden Baugruppe, hier der Systembettung 13, verschraubt, siehe Schraube 31. Dadurch wird gleichzeitig der Träger 20 im Pistolengriff 6 fixiert.

Zur gleichmäßigen Verteilung der vom Träger 20 aufgenommenen Rückstoßkraft auf den Hinterschaft 3 kann im Pistolengriff 6 im unteren Bereich zwischen dem rückwärtigen Innenumfang des Pistolengriffs 6 und dem rückwärtigen unteren Ende des Trägers

20 ein Kraftübertragungsplättchen 32 angeordnet werden, beispielsweise aus Metall oder Kunststoff. Das Kraftübertragungsplättchen 32 ist einerseits an die Form des rückwärtigen Innenumfangs des unteren Bereichs des Pistolengriffs 6 angepasst und andererseits an die Form des rückwärtigen unteren Endes des Trägers 20, um die Rückstoßkräfte großflächig in einen dickwandigen Bereich 33 des Pistolengriffs 6 hin abzuleiten, siehe Fig. 5.

Der Träger 20 kann im Pistolengriff 6 gleichzeitig dazu verwendet werden, die Griffkappe 11 zu montieren, beispielsweise indem diese mit Bohrungen 34 im unteren Ende des Trägers 20 verschraubt oder verbolzt wird.

Ferner kann der Träger 20 auch zur Lagerung des auswechselbaren Vorderteils 10 des Pistolengriffs 6 verwendet werden. Wie in Fig. 3 gezeigt, kann der Vorderteil 10 dazu mit Vorsprüngen 35 in Ausnehmungen 36 des Trägers 20 eingreifen und mittels eines im Träger 20 gelagerten, federbelasteten Druckstücks 37, das in eine entsprechende Rastausnehmung 38 des Vorderteils 10 eingreift, verrastet werden. Die Abzugsgruppe 15 kann zusätzlich nach ihrem Einsetzen in die Systembettung 13 mit ihrer Hinterkante 39 der Vorderteil 10 arretieren.

Der Absatz 23, an welchem sich der Zugstab 22 im Hinterschaft 3 abstützt, ist beispielsweise ein Innenabsatz, eine Querstrebe oder eine Schottwand im Inneren des Schaftkolbens 7, an welcher der Kopf 25 des Zugstabs 22 über das Federpaket 26 anliegt. In dem gezeigten Beispiel wird der Absatz 23 bzw. die Schottwand vom Boden eines topfartigen Einsatzes 40 gebildet, welcher in das rückwärtige Ende des Schaftkolbens 7 eingesetzt ist und sich mit seinem Topfrand 41 am Umfangsrand 42 des nach hinten offenen Schaftkolbens 7 abstützt. Der von der Rückseite des Schaftkolbens 7 über die Topföffnung 43 her zugängliche Innenraum 44 des Einsatzes 40 kann als Stauraum verwendet werden, beispielsweise für ein Reservemagazin oder die abgenommene Abzugsgruppe 15. Mittels einer (nicht dargestellten) Schaft- bzw. Schulterkappe oder eines in die Öffnung 43 eingesetzten Ver-

schlussdeckels od.dgl. kann der Innenraum 44 verschlossen werden.

Die Backe 9 ist am Schaftkolben 7 auswechselbar gelagert, beispielsweise indem sie an ihrem vorderen Ende mit einem Vorsprung 45 in eine Hinterschneidung und an ihrem rückwärtigen Ende mit einem Federbolzen 46 in eine Rastöffnung 47 des Schaftkolbens 7 eingreift. Aus der Rastöffnung 47 kann der Federbolzen 46 z.B. mittels eines im Schaftkolben 7 federnd gelagerten Betätigungsstiftes 48 gelöst bzw. entrastet werden.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt, sondern umfasst alle Varianten und Modifikationen, die in den Rahmen der angeschlossenen Ansprüche fallen.

Patentansprüche:

1. Schaft für eine Handfeuerwaffe, umfassend einen Pistolengriff (6) und einen daran anschließenden Schaftkolben (7), wobei zwischen Pistolengriff (6) und Schaftkolben (7) eine im Wesentlichen U-förmige Ausnehmung (19) zum Daumeneingriff ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass in den Pistolengriff (6) ein Träger (20) eingesetzt ist, welcher an seinem oberen Ende eine Stützfläche (30) für eine rückstossführende Baugruppe (13) der Waffe darbietet, wobei an dem Träger (20) ein Zugstab (22) angreift, welcher im Schaft (1) unter der U-förmigen Ausnehmung (19) verläuft und gegen einen Absatz (23) des Schaftkolbens (7) gespannt ist.

2. Schaft nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schaft (1) aus Holz oder Kunststoff und der Träger (20) aus einem im Vergleich zum Pistolengriff (6) und Schaftkolben (7) biegesteiferen Material gefertigt ist, bevorzugt aus Metall.

3. Schaft nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Pistolengriff (6) eine innere Auflauffläche (27) hat, gegen welche der Träger (20) vom Zugstab (22) gezogen ist.

4. Schaft nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflauffläche (27) in einem stumpfen Winkel (α) zum Zugstab (22) verläuft.

5. Schaft nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflauffläche (27) von den Stirnseiten (28) mehrerer paralleler Innenlängsrippen (29) des Pistolengriffs (6) gebildet ist.

6. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Zugstab (22) im Bereich unter der U-förmigen Ausnehmung (19) im Schaft (1) nach unten hin abgestützt ist.

7. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Träger (20) und dem unteren rückwärtigen Innenumfangsbereich des Pistolengriffs (6) ein Kraftübertragungsplättchen (32) vorgesehen ist.

8. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützfläche (30) als L-förmige Aufnahme im oberen Ende des Trägers (20) ausgebildet ist.

9. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützfläche (30) mit der Baugruppe (13, 14) verschraubbar ist.

10. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Zugstab (22) mit dem Träger (20) verschraubt ist, bevorzugt in diesen eingeschraubt.

11. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Absatz (23) des Schaftkolbens (7) durch eine vom Zugstab (22) durchsetzte Schottwand des Schaftkolbens gebildet ist, an welcher der Zugstab mit einem rückwärtigen Kopf (25) anliegt.

12. Schaft nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Schottwand (23) durch den Boden eines topfartigen Einsatzes (40) gebildet ist, welcher in das rückwärtige Ende des Schaftkolbens (7) eingesetzt ist.

13. Schaft nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen Kopf (25) und Schottwand (23) ein Federpaket (26) zwischengelegt ist.

14. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Pistolengriff (6) einen auswechselbaren Vorderteil (10) hat, über welchen der Träger (20) in den Pistolengriff (6) einsetzbar ist.

15. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Pistolengriff (6) eine auswechselbare Griffkappe (11) hat, die mit dem unteren Ende des Trägers (20) verschraubbar ist.

16. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (20) Durchbrechungen (21) in der Art eines Fachwerkträgers aufweist.

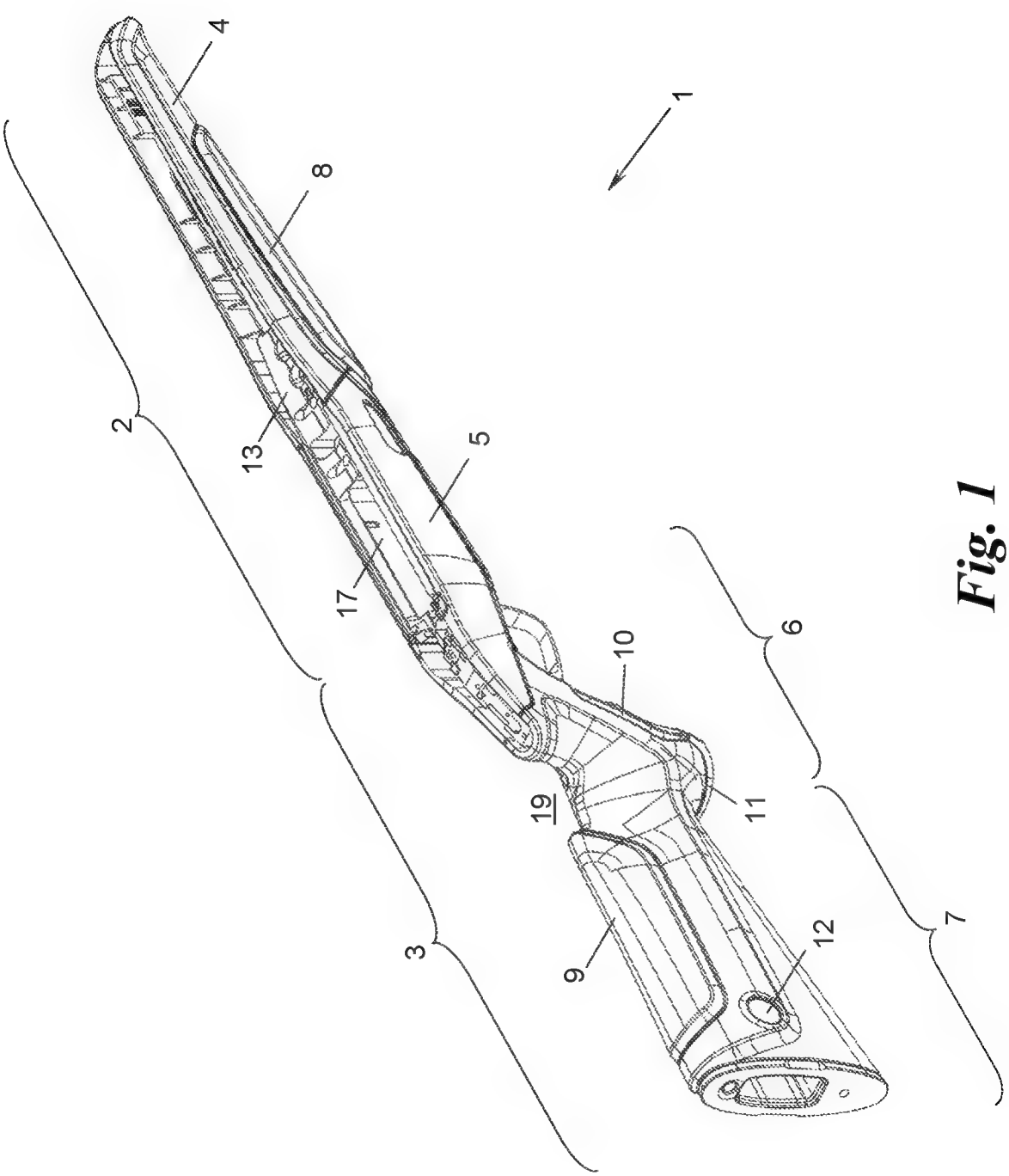

Fig. 1

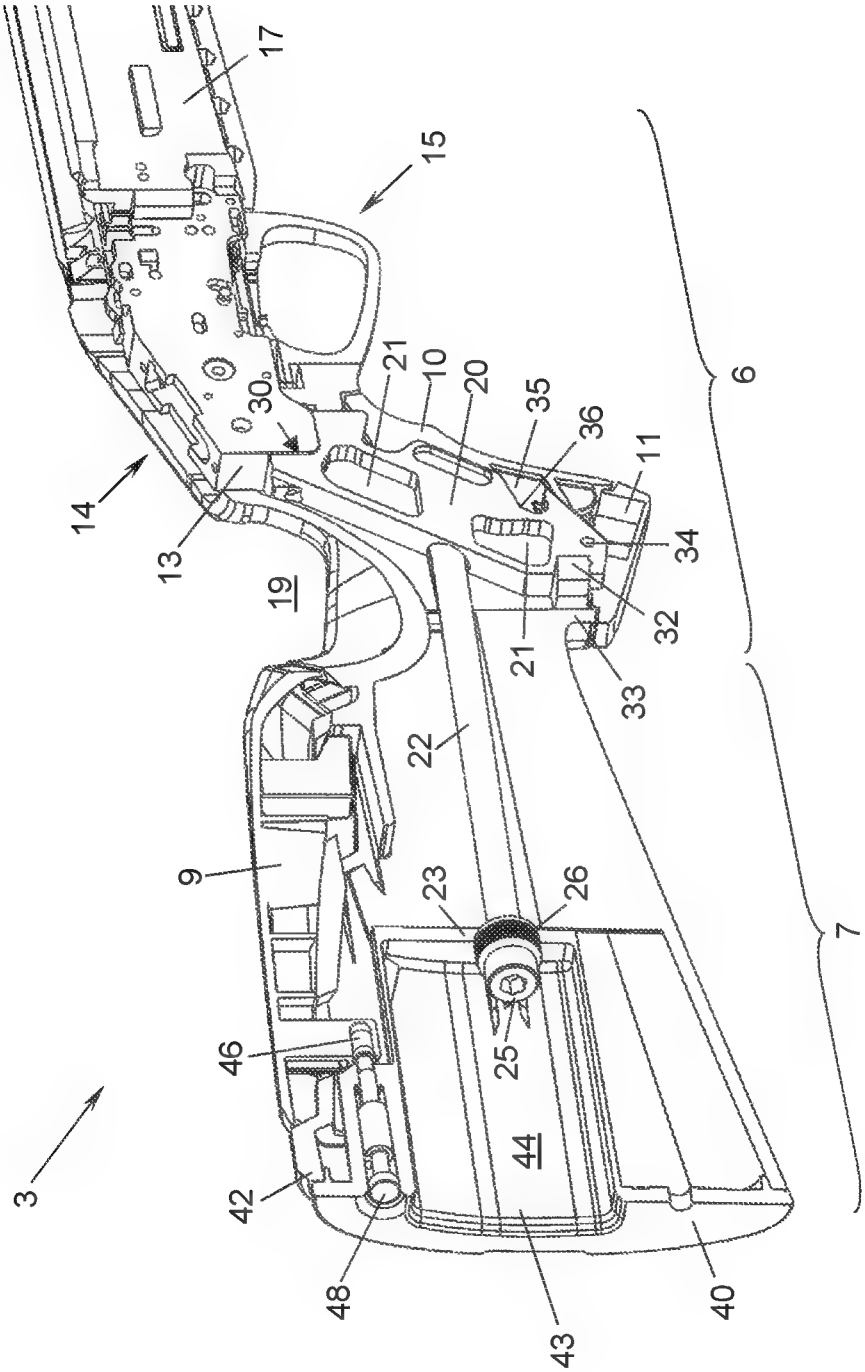
17
15
30
21
10
20
35
36
11
14
13
19
34
32
21
33
6
22
9
23
26
7
46
25
44
3
42
48
43
40

Fig. 2

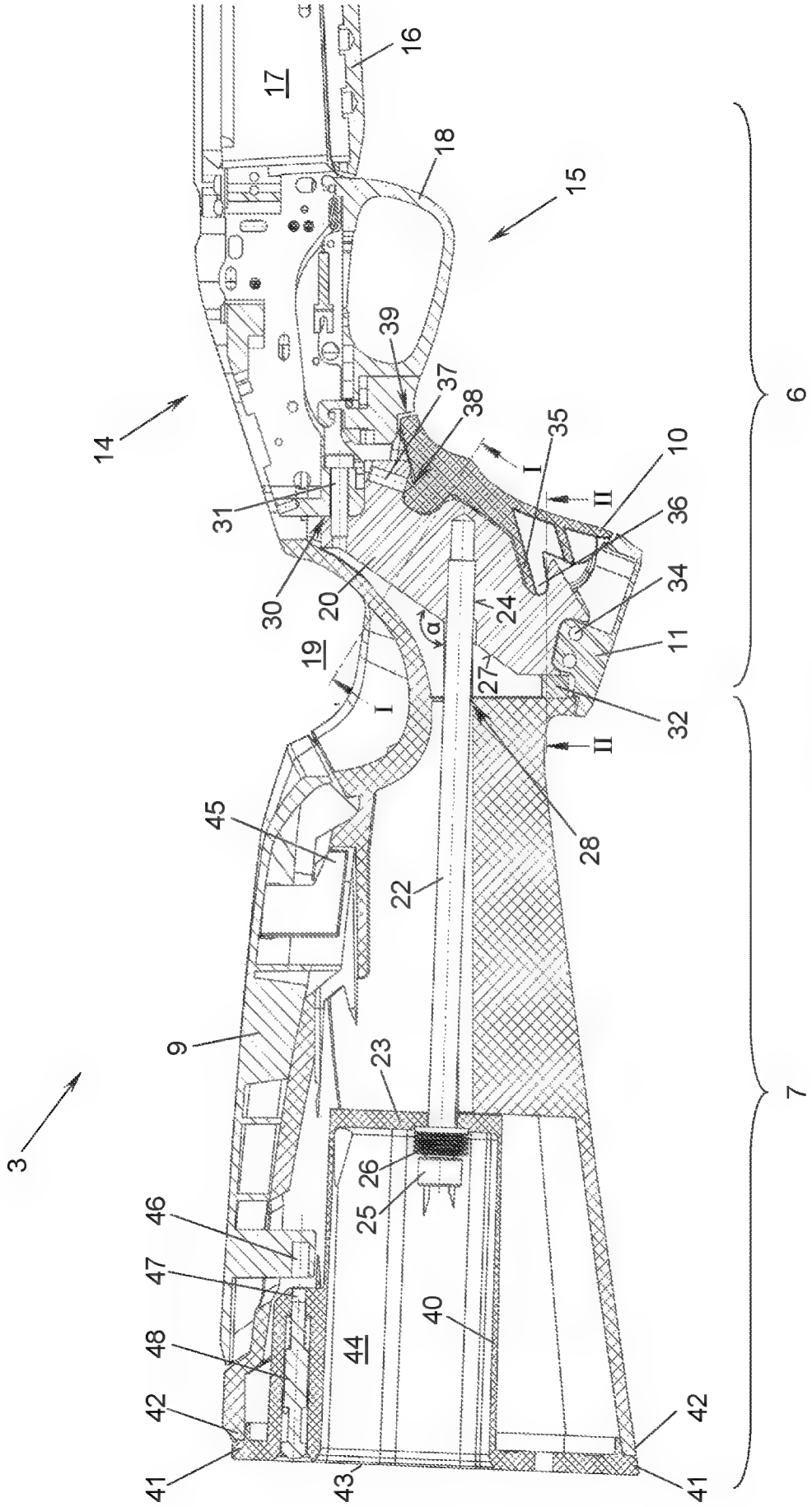
3
6
7
9
10
11
14
15
16
17
18
19
20
22
23
24
25
26
27
28
30
31
32
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
I
II
α

Fig. 3

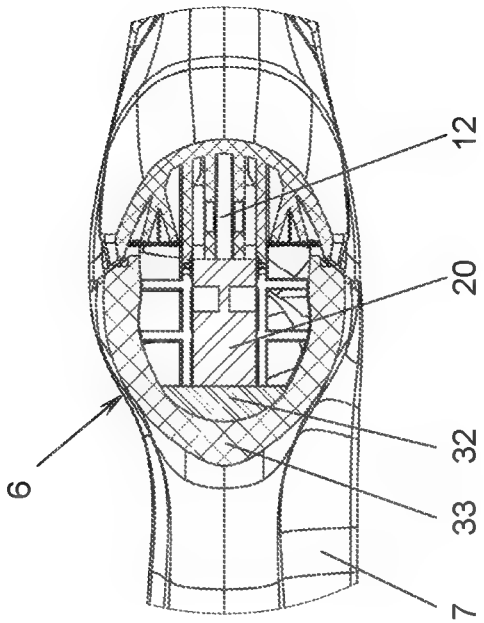

Fig. 5

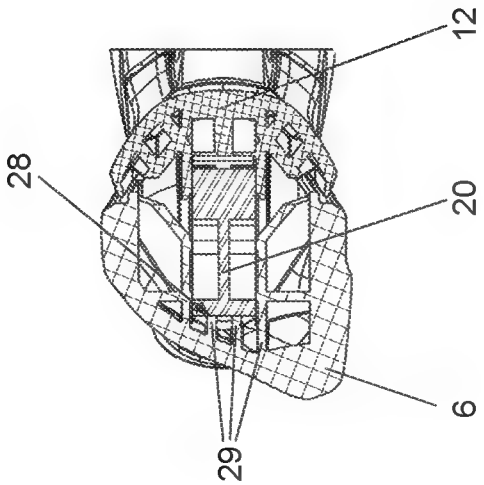

Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/AT2019/060063

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F41C 23/16(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F41C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 2224202 A2 (WILFRIED NILL [DE]) 01 September 2010 (2010-09-01) claim 5; figure 2	1
A	US 4315379 A (LANG ALAN J) 16 February 1982 (1982-02-16) claim 1; figure 2	1
A	US 2007089347 A1 (WEBBER KEVIN A [US] ET AL) 26 April 2007 (2007-04-26) paragraph [0037] - paragraph [0044]; figures 1-4,9	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
10 April 2019	**26 April 2019**

Name and mailing address of the ISA/EP	Authorized officer
European Patent Office **p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk** **Netherlands** Telephone No. **(+31-70)340-2040** Facsimile No. **(+31-70)340-3016**	**Beaufumé, Cédric** Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/AT2019/060063

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
EP 2224202 A2	01 September 2010	DE 102009010768 A1	09 September 2010
		EP 2224202 A2	01 September 2010
		ES 2586460 T3	14 October 2016
		US 2010212205 A1	26 August 2010
US 4315379 A	16 February 1982	NONE	
US 2007089347 A1	26 April 2007	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2019/060063

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F41C23/16
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F41C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 2 224 202 A2 (WILFRIED NILL [DE]) 1. September 2010 (2010-09-01) Anspruch 5; Abbildung 2 -----	1
A	US 4 315 379 A (LANG ALAN J) 16. Februar 1982 (1982-02-16) Anspruch 1; Abbildung 2 -----	1
A	US 2007/089347 A1 (WEBBER KEVIN A [US] ET AL) 26. April 2007 (2007-04-26) Absatz [0037] - Absatz [0044]; Abbildungen 1-4,9 -----	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
10. April 2019	26/04/2019

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Beaufumé, Cédric

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2019/060063

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2224202 A2	01-09-2010	DE 102009010768 A1	09-09-2010
		EP 2224202 A2	01-09-2010
		ES 2586460 T3	14-10-2016
		US 2010212205 A1	26-08-2010
US 4315379 A	16-02-1982	KEINE	
US 2007089347 A1	26-04-2007	KEINE	